УДК 658.518.3
DOI 10.23947/2541-9129-2017-4-39-45

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ ОАО «БРЯНСКПИВО» ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА

В. В. Новиков, Т. К. Новикова, Е. А. Ильина
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар, Российская Федерация
novikiv_v.v@mail.ru
tks154@mail.ru
elena-radchenko93@mail.ru

Рассмотрена и обоснована необходимость внедрения элементов интегрированной системы менеджмента (ИСМ) на предприятии ОАО «Брянскпиво». Отмечены достоинства применения ИСМ в области промышленной безопасности и охраны труда, главными из которых являются: согласованность внутри предприятия, повышение эффективности отдела охраны труда, уменьшение трудозатрат и объема документации, снижение финансовых затрат, повышение вовлеченности персонала в работу, возможность совмещения ряда процессов, мобильность и адаптация. Приведена схема разработки и внедрения ИСМ.

Ключевые слова: интегрированная система менеджмента, повышение безопасности труда

Введение. В условиях рыночной конкуренции каждое предприятие стремится к постоянному улучшению качества выпускаемых товаров и предоставляемых услуг. В связи с этим возникает необходимость постоянного совершенствования систем менеджмента качества на предприятии, где может потребоваться применение нескольких стандартов качества. Данные стандарты могут быть из одной или из нескольких серий. Их интеграция позволяет расширить границы производственных возможностей и может повлиять на качество выпускаемой продукции. Данное объединение стандартов получило название интегрированной системы менеджмента и представляет собой

UDC 658.518.3
DOI 10.23947/2541-9129-2017-4-39-45

IMPROVING LABOR SAFETY AT THE ENTERPRISE «BRYANSKPIVO» BY INTRODUCING ELEMENTS OF THE INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM

V.V. Novikov, T.K. Novikova, E.A. Ilina
Kuban State Technological University, Krasnodar, Russian Federation
novikiv_v.v@mail.ru
tks154@mail.ru
elena-radchenko93@mail.ru

The article considers and justifies the necessity of introducing elements of the integrated management system at the enterprise “Bryanskpivo”. It provides the advantages of using IMS in the field of industrial safety and for labor protection, the main of which are: coherence within the enterprise, increasing the effectiveness of labor protection department, reducing labor costs and documentation, reducing financial costs, increasing staff engagement, the possibility of combining a number of processes, mobility and adaptation. A scheme for the development and implementation of the IMS is given.

Keywords: integrated management system, increase of labor safety

Introduction. In a competitive marketplace, every company strives to continuously improve the quality of manufactured goods and services. In this regard, there is a need for continuous improvement of quality management systems in the company, which may require the use of several quality standards. These standards can be of one or of several series. Their integration allows expanding production capabilities and may affect the quality of the products. This combination of standards is called the integrated management system and is a combination of two or more management systems, functioning

совокупность двух и более систем менеджмента, функционирующих как единое целое.

Многие организации и предприятия пиво-солодовенного производства в России, в частности ОАО «Брянскпиво», стремятся конкурировать с европейскими и западными компаниями, при этом большое значение имеет сертификация на соответствие документам и стандартам, которые имеют признание не только на территории Российской Федерации, но и за ее пределами.

Основная часть. В настоящей работе рассмотрена модель системы менеджмента качества, в которой соединены и представлены требования стандартов ГОСТ Р ИСО 9001–2008 «Системы менеджмента качества. Требования», ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования».

С целью повышения безопасности труда посредством внедрения интегрированной системы предлагается объединить данные стандарты и выбрать из них наиболее актуальные и подходящие для предприятия пиво-солодовенного производства. Актуальность создания интегрированной системы менеджмента (ИСМ) в охране труда на предприятии ОАО «Брянскпиво» подтверждается рядом преимуществ, которые существенно улучшат качество работы в целом.

К достоинствам ИСМ можно отнести:

1. Согласованность внутри предприятия. Интегрированная система обеспечивает глобальную согласованность внутри всего предприятия и, в частности, в отделе, отвечающем за безопасность труда и здоровья, так как объединяет в себе требования нескольких стандартов, повышает эффективность деятельности каждого отдела, и как следствие, предприятия в целом. Согласованность позволяет отделу охраны труда контролировать все уровни предприятия.

as a whole.

Many organizations and enterprises of beer-malt production in Russia, in particular, "Bryanskpivo", tend to compete with European and Western companies, while great importance has the certification for documents and standards compliance that are recognized not only on the territory of the Russian Federation, but also abroad.

The main part. In the present work we have considered a model of quality management system, which is connected with the requirements of standards GOST R ISO 9001-2008 "Quality management systems. Requirements", GOST R ISO 14001-2016 "Environmental management systems. Requirements with guidance for use", GOST R 54934-2012/OHSAS 18001:2007 "Management systems of occupational safety and health. Requirements."

To improve occupational safety by implementing an integrated system it is proposed to combine these standards and choose the most relevant and suitable one for beer-malt production companies. The relevance of the integrated management system (IMS) in labor protection at the enterprise of "Bryanskpivo" is confirmed by a number of benefits that will significantly improve the quality of work as a whole.

The advantages of ISM include:

1. Consistency within the enterprise. The integrated system provides a global coherence within the whole company and, in particular, in the department responsible for occupational safety and health, as it combines the requirements of multiple standards, increases the efficiency of each department, and as a result, the enterprise as a whole. Consistency allows the department to monitor all levels of the enterprise. IMS involves the development of

ИСМ подразумевает под собой разработку единой гармонизированной структуры менеджмента, которая позволит снизить риски и травматизм на предприятии за счет четко отлаженных действий, которые отображены в стандарте [1].

2. Повышение эффективности отдела охраны труда. ИСМ предполагает повышение технологичности разработки, внедрения и функционирования систем менеджмента в охране труда. Гораздо проще вести поиск в одном документе, нежели во множестве разных. Сокращается время внедрения группы стандартов на предприятии и снижается большая трудоемкость и потребность в ресурсах при их внедрении.

3. Значительное уменьшение трудозатрат и объема документов. Количество и объем документов в интегрированной системе намного меньше, чем суммарный объем документов в отдельных системах. Большое количество информации объединяется в единый документ, что снижает бюрократические проволочки. При создании интегрированной системы в охране труда трудозатраты намного ниже, чем при создании автономно существующих систем. Исчезает повторение и копирование аналогичных процессов, документации и функций подразделений предприятия, у которых схожие должностные обязанности.

4. Снижение финансовых затрат. Снижение финансовых затрат на разработку документации по охране труда, функционирование и сертификацию осуществляется за счет уменьшения количества вводимых документов на предприятии. Параллельное внедрение группы интегрированных стандартов может значительно удешевить и ускорить процесс, по сравнению с внедрением отдельно взятых стандартов.

5. Повышение вовлеченности персонала в работу и возможность совмещения ряда процессов. Интегрированная система уменьшает разделение на отдельные блоки всей системы управления, тем самым снижая

a single harmonized management framework that will reduce risks and injuries at the plant due to the well-established actions, which are discussed in the standard [1].

2. Improving the efficiency of labor protection department. IMS involves increasing the performance, implementation and operation of management systems in occupational safety. It is much easier to search in one document, rather than in many different. It reduces the time of implementation of group standards at the enterprise and reduces the large complexity and resource requirements in their implementation.

3. Significant reduction of labor costs and the amount of documents. The number and amount of documents in an integrated system is much smaller than the total amount of documents in separate systems. A large amount of information is combined into a single document, reducing bureaucratic delays. When creating an integrated system of protection of labor, labor costs are much lower than in the creation of autonomous systems. It eliminates repetition and reproduction of similar processes, documentation, and functions of the enterprise departments that have similar duties.

4. Decrease in financial expenses. Costs decrease for the development of documentation on labor protection, functioning and certification is carried out by reducing the number of documents applied in the company. A parallel implementation of a group of integrated standards can significantly reduce cost and speed up the process, compared to the implementation of separate standards.

5. Increase in staff involvement in job and the possibility of combining several processes. The integrated system reduces the separation on individual units of the entire control system, thus reducing the fragmentation that leads to the

разобщенность, которая приводит к раскоординации действий и к травматизму на предприятии. При внедрении и использовании интегрированной системы менеджмента вовлеченность персонала в работу предприятия повышается за счет четких руководств к использованию. Также в рамках ИСМ появляется возможность совмещения ряда процессов: планирование, анализ со стороны руководства, управление документацией, подготовка кадров, обучение, внутренние аудиты. Уходит проблема целостного восприятия системы менеджмента руководством предприятия, и, как следствие, увеличивается эффективность планирования, контроля и управления в целом [2].

6. Мобильность и адаптация. ИСМ, в отличие от отдельных стандартов, повышает мобильность и возможность адаптации к постоянно изменяющимся условиям, к требованиям, которые предъявляют сторонние организации к охране труда на предприятии. ИСМ учитывает потребности и возможности конкретного предприятия, четко выстраивает взаимосвязи между системами управления качеством, окружающей средой, профессиональной безопасностью и здоровьем при независимом внедрении [3].

Ниже перечислены мероприятия, необходимые для разработки модели ИСМ на предприятии ОАО «Брянскпиво»:

- выявление необходимости создания ИСМ в области охраны труда и анализ «слабых мест» на предприятии;
- проведение оценочного аудита вышеперечисленных стандартов с целью выявления предъявляемых требований к процессам системы менеджмента, которые должны присутствовать на предприятии ОАО «Брянскпиво»;
- анализ требований данных стандартов и объединение общих требований к документации, информации, ресурсам (в том числе человеческим) в единый документ, который исключает повторение и дублирование составляющих интегрированной системы

loss of coordination and injuries at the enterprise. At the implementation and use of an integrated management system, employees' involvement in the work of an enterprise is enhanced by clear guidance. Also within ISM, there is the possibility to combine several processes: planning, analysis, leadership, documentation management, personnel training, training, internal audits. The problem of a holistic perception of management system by company management disappears, and, consequently, it increases the efficiency of planning, monitoring, and management in general [2].

6. Mobility and adaptation. IMS, in contrast to private standards, increases mobility and the ability to adapt to constantly changing conditions, requirements of third-party organizations to labor protection at the enterprise. IMS takes into account the needs and opportunities of a particular company, clearly builds the relationship between quality management systems, environment, occupational health and safety if implemented independently [3].

Below there are the activities required to develop the model of ISM at the enterprise "Bryanskpivo":

- identification of the need for the creation of ISM in the field of labour protection and the analysis of weak points at the enterprise;
- evaluation audit of the above mentioned standards with the aim of identifying the requirements to the management system processes that should be present at the enterprise "Bryanskpivo";
- analysis of the requirements of these standards and the formation of general requirements to documentation, information, resources (including human) in a single document, which eliminates repetition and duplication of components of the integrated management system;
- creation of a plan for the development

менеджмента;

- создание плана разработки и внедрения системы;
- разработка документации на предприятии ОАО «Брянскпиво»;
- анализ соответствия полученного механизма изначально заявленным требованиям и ликвидация полученных отклонений.

Процесс разработки и внедрения ИСМ можно представить в виде условной схемы (рис. 1):

and implementation of the system;

- development of documentation at the enterprise "Bryanskpivo";
- analysis of the compliance of the mechanism with the originally stated requirements and the elimination of the obtained deviations.

The process of the development and implementation of the ISM can be represented in the form of a conditional scheme (Fig. 1):

Выявление необходимости создания ИСМ / *Identification of the need for the IMS creation*

Планирование разработки ИСМ / *IMS development planning*

Оценочный аудит документации в ОТ / *Evaluation of audit documentation in labour*

Анализ отчета по аудиту СМ в ОТ / *Analysis of the audit MS report in LS*

Процесс проектирования и разработки ИСМ / *Design and development of ISM*

Объединение требований трех стандартов в единый документ / *Combining the requirements of the three standards into a single document*

Создание плана разработки и внедрения системы / *Creation of a plan for the development and implementation*

Создание политики / *Creation a policy*

Создание целей/ *Creation of goals*

Формулировка процессов / *Formulationof processes*

Схемы мониторинга СМ/ *Monitoring design of MS*

Анализ разработки и внедрения ИСМ / *Analysis of IMS development and implementation*

Верификация результатов разработки и внедрения ИСМ / *Verification of the results of the development and implementation of IMS*

Разработка положения о подразделениях, должностные инструкции, методики и т.д./ *Development of regulations on subdivisions, job descriptions, methods, etc.*

Валидация результатов разработки и внедрения ИСМ / *Validation of the results of the development and implementation of IMS*

Внедрение ИСМ / *Implementation of IMS*

Сертификационный аудит / *Certification audit*

Рис. 1. Схема разработки и внедрения ИСМ

Fig. 1. The scheme of IMS development and implementation

Заключение. Интегрированную систему менеджмента необходимо рассматривать как начало для устойчивого развития и роста предприятия, что позволит ОАО «Брянскпиво» выйти на новый уровень производства, реализации своей продукции и безопасности проводимых работ. Также с помощью применения сбалансированной системы показателей предприятие сможет:

- создать систему управления предприятием, позволяющую постепенно реализовывать планы руководства, переводя их на язык операционного управления и контролируя реализацию механизма посредством основных показателей эффективности;
- обеспечить реализацию целей предприятия силами всех подразделений, управляемых с помощью планирования, учета, контроля и анализа сбалансированных показателей, а также мотивации работников;
- устранить несогласованность между целями компании и их реализацией, а также ускорить реагирование на внешние и внутренние изменения.

Библиографический список.

1. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования : ГОСТ Р 54934–2012/OHSAS 18001:2007 [Электронный ресурс] / Электрон. фонд правовой и норматив.-техн. документации / Консорциум «Кодекс». — Режим доступа : http://docs.cntd.ru/document/1200094433 (дата обращения : 19.06.17).

2. Системы менеджмента качества. Требования : ГОСТ Р ИСО 9001–2008 [Электронный ресурс] / Электрон. фонд правовой и норматив.-техн. документации / Консорциум «Кодекс». — Режим доступа : http://docs.cntd.ru/document/1200068733 (дата обращения 19.06.17).

3. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению :

Conclusion. Integrated management system should be viewed as a starting point for sustainable development and growth of the enterprise, which will allow "Bryanskpivo" to reach a new level of production and sale of its products and work safety. Also through the use of the balanced system of indicators the company will be able to:

- create a management system to gradually implement management plans, translating them into the language of operational management and monitoring the implementation of the mechanism through key performance indicators;
- ensure realization of the objectives of the enterprise by all divisions managed through planning, accounting, control and analysis, balanced indicators, and employee motivation;
- eliminate inconsistencies between company goals and their implementation, and faster response to external and internal changes.

References

1. Sistemy menedzhmenta bezopasnosti truda i okhrany zdorov’ya. Trebovaniya: GOST R 54934-2012/OHSAS 18001:2007. [Management system of occupational safety and health. Requirements: GOST R 54934-2012/OHSAS 18001:2007.] Elektron. fond pravovoy i norm.-tekh. documentatsii. Konsortsium "Kodeks". Available at: http://docs.cntd.ru/document/1200094433 (in Russian).

2. Sistemy menezhmenta kachestva. Trebovaniya: GOST R ISO 9001-2008. [Quality management systems. Requirements: GOST R ISO 9001-2008.] Elektron. fond pravovoy i norm.-tekh. documentatsii. Konsortsium "Kodeks". Available at: http://docs.cntd.ru/document/1200068733 (in Russian).

3. Sistemy ekologicheskogo menedzhmenta. Trebovaniya i rukovodstvo po primeneniyu:

ГОСТ Р ИСО 14001–2016 [Электронный ресурс] / Электрон. фонд правовой и норматив.-техн. документации / Консорциум «Кодекс». — Режим доступа : http://docs.cntd.ru/document/1200134681 (дата обращения 19.06.17).

GOST R ISO 14001-2016. [Environmental management systems. Requirements with guidance for use: GOST R ISO 14001-2016.] Elektron. fond pravovoy i norm.-tekh. documentatsii. Konsortsium "Kodeks". Available at: http://docs.cntd.ru/document/1200134681 (in Russian).

Поступила в редакцию 10.09.2017
Сдана в редакцию 10.09.2017
Запланирована в номер 29.09.2017

Received 10.09.2017
Submitted 10.09.2017
Scheduled in the issue 29.09.2017

Новиков Валерий Владимирович,
профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности» Кубанского государственого технологического университета (РФ, г. Краснодар, ул. Московская, 2), доктор технических наук
novikiv_v.v@mail.ru

Новикова Тамара Кареновна,
доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности Кубанского государственого технологического университета (РФ, г. Краснодар, ул. Московская, 2),кандидат технических наук
tks154@mail.ru

Ильина Елена Александровна,
магистрант Кубанского государственого технологического университета (РФ, г. Краснодар, ул. Московская, 2)
elena-radchenko93@mail.ru

Novikov Valeriy Vladimirovich,
professor of the Department of Life safety Cuban state technological university, (Russian Federation, Krasnodar, Moskovskaya, 2) Doctor of Technical Sciences
novikiv_v.v@mail.ru

Novikova Tamara Karenovna,
associate professor of the Department of Life safety Cuban state technological university (Russian Federation, Krasnodar, Moskovskaya, 2), Candidate of Technical Sciences
tks154@mail.ru

Ильина Елена Александровна,
master's degree student, Cuban state technological university (Russian Federation, Krasnodar, Moskovskaya, 2)
elena-radchenko93@mail.ru